УДК 576.895.4+576.895.7

В. Е. Скляр

ЭКТОПАРАЗИТЫ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ОБИТАТЕЛИ ИХ ГНЕЗД В ЦЕЛИННЫХ И ОКУЛЬТУРЕННЫХ БИОТОПАХ В СВЯЗИ С ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕЛОВЕКА

В сообщении представлены результаты одновременного, параллельного круглогодичного изучения численности доминирующих видов членистоногих, исследования фауны эктопаразитов мелких млекопитающих и обитателей их гнезд, сравнения заражения хозяев и заселения гнезд в целинных и окультуренных биотопах в связи с хозяйственной деятельностью человека. Сборы проводили во все сезоны с сентября 1967 г. по сентябрь 1968 г. на юге Донецкой обл.— в заповеднике «Хомутовская степь» (Новоазовский р-н) и в окрестностях с. Зажиточного (Тельмановский р-н). Осмотрены 469 млекопитающих 12 видов и 210 их гнезд. Наиболее массовыми хозяевами эктопаразитов были лесная мышь (*Apodemus sylvaticus* L.) — 233 особи и 93 гнезда; домовая мышь (*Mus musculus* L.) — 98 особей и 40 гнезд; серый хомячок (*Cricetulus migratorius* Pall.) — 22 особи и 21 гнездо; обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* Pall.) — 74 особи и 51 гнездо. Мелких млекопитающих отлавливали давилками Герро и специально сконструированной нами ловушкой. Раскопку гнезд и их разбор проводили по методике С. О. Высоцкой (1953).

В гнездах и на зверьках обнаружено 722 751 экз. беспозвоночных животных, относящихся к 526 видам. По числу видов самыми многочисленными оказались жуки (141 вид) и гамазовые клещи (103 вида), а по численности — акароидные (408 628 экз.) и гамазовые клещи (166 111 экз.). Примечательно, что в соседней Ростовской обл. (Нельзина, Данилова, Климова, 1967) по числу видов на первом месте, как и у нас, стоят жуки и гамазовые клещи, а по численности — гамазовые клещи и блохи. Исследование эктопаразитов и обитателей гнезд мелких млекопитающих в целинной и окультуренной степях позволило выявить некоторые особенности видового состава и их численности.

Численность членистоногих и других мелких беспозвоночных обитателей гнезд в окультуренной степи была выше, чем на целине (соответственно 4387 и 3011 экз. на 1 заселенное гнездо). Та же особенность наблюдалась и при заражении зверьков различными эктопаразитами (в окультуренной степи в среднем на одном зверьке обнаружено 97, а на целине — 77 экз. Однако видовой состав на целине значительно богаче. Особенно это заметно при сравнении фауны гнезд. В гнездах на целине обитало 340 видов, а в гнездах, добытых в окультуренной степи,— всего 265. Разница между числом паразитических видов, обнаруженных на зверьках не столь велика, но тоже существует — соответственно 42 и 34 вида.

Нами проанализирована численность 20 наиболее массовых видов, заселяющих гнезда грызунов в целинной и окультуренной степях (табл. 1). Из 5 видов панцирных клещей большой численности в окультуренных биотопах достигали *Oribella pectinata* и *Scheloribates semidesertus*. Среди гамазовых клещей в тех же биотопах доминировали *Eulaelaps stabularis* и *Hirstionyssus musculi,* а среди ногохвосток — *Isotoma*

Таблица 1

Численность доминирующих видов членистоногих в гнездах на целине и в окультуренной степи Донецкой обл.

Вид членистоногих	Целина		Окультуренная степь	
	абсолютная численность	в среднем на 1 гнездо	абсолютная численность	в среднем на 1 гнездо
Oribella pectinata (Mich.)	4827	44	8416	97
Scheloribates semidesertus B.-Z.	1357	12	1448	16
Oppia sp.	1396	12	761	9
O. nova Oudms	1278	12	371	4
Ramusella sp.	1226	12	639	7
Ceratosetes cisalpinus Berl.	535	5	307	3
Proctolaelaps pygmaeus (Müll.)	38293	336	33143	171
Haemolaelaps glasgowi (Ewing)	16950	148	11225	126
Eulaelaps stabularis (Koch)	7907	69	11922	131
Hirstionyssus musculi (Johst.)	3350	29	7117	80
Haemogamasus nidi Mich.	5919	51	3510	40
Isotoma propinqua Axelson	4257	39	1834	26
Pseudosinella sexoculata (Schött.)	3382	31	1102	15
Isotoma fennica Reuter	660	6	1069	15
Ceratophysella succinea Gisin	650	6	396	5
Atheta sp.	393	3,7	345	4
Typhaea stercorea L.	81	0,7	544	6,5
Criptophagus acutangulus Gyll.	374	3,6	328	4
Heterothops niger Kr.	204	2	109	1,3
Criptophagus cellaris Scop.	226	2	63	0,7

fennica. Жуки группы *Atheta, Typhaea stercorea, Criptophagus acutangulus* находили в окультуренной степи наиболее благоприятные условия для существования. Но значительное число видов в окультуренной степи испытывает угнетение в той или иной степени, например, *Oppia* sp., *O. nova, Proctolaelaps pygmaeus, Haemolaelaps glasgowi, Isotoma propinqua, Pseudosinella sexoculata, Criptophagus cellaris* и некоторые другие.

Заражение хозяев и заселение гнезд различными группами обитателей и эктопаразитов представлено в табл. 2. Наиболее обильными по численности орибатиды оказались в гнездах, собранных в окультуренных ландшафтах, но фауна их разнообразней на целине. 27 видов заселяли гнезда только на целине и в окультуренных биотопах не обнаружены. Это — *Oppia nitens* Koch, *Carabodes minusculus* Berl., *Punctoribates punctim* Koch, *Eupelops acromios* (Herm), *Carabodes reticulatus* Berl. и др. Преимущественно на целине обитали *Metabelba papilipes* (Nic.), *Oppia minuta* B.-Z., *O. jahnae* Sell., *Licnodamaeus undulatus* Paoli. Вместе с тем в окультуренной степи обнаружены 9 видов, отсутствовавших на целине — *Euphthiracarus cribrarius* (Berl.), *Zygoribatula microporosa* B.-Z., *Z. ruchljadevi* B.-Z., *Eremaeus oblongus* Koch. и др. Общими для окультуренныхи целинных биотопов были 60 видов орибатид из 96 обнаруженных.

Гамазовые клещи в гнездах и на хозяевах более многочисленными оказались также в окультуренной степи, а видовой состав их богаче на целине. В гнездовой фауне гамазид насчитывается 33 только «целинных» вида. Среди них — *Olopachys* sp. 1, *Melichares longisetosa* (Past.),

Таблица 2

Сравнительные данные заражения хозяев и заселения гнезд беспозвоночными животными на целине и в окультуренной степи Донецкой обл.

Группы обитателей и эктопаразитов	Целинная степь		Окультуренная степь	
	В среднем на 1 заселенное гнездо или 1 зараженного хозяина	Число видов	В среднем на 1 заселенное гнездо или 1 зараженного хозяина	Число видов
В гнездах:				
Oribatei	158	87	160	69
Acaroidea	1440	—	2762	—
Scutacaridae	2,3	—	4,4	—
Pyemotidae	161	—	105	—
Tarsonemidae	11	—	8	—
Eupodidae	16	—	14	—
Cunaxidae	6,4	—	1,6	—
Cheyletidae	35	—	26	—
Trombidiformes, ближе не определенные	95	—	146	—
Trombidiidae	1,5	—	2,1	—
Uropodinae	40	—	41	—
Gamasoidea	758	88	820	64
Collembola	96	44	80	38
Coleoptera				
имаго	21	106	23	86
личинки	20	—	36	—
Siphonaptera				
имаго	26	7	35	5
личинки	88	—	80	—
Diptera	28	—	41	—
Mollusca	8	8	2	3
Всего	3011,2	340	4387,1	265
На хозяевах:				
Acaroidea	12	—	9	—
Listrophoridae	4,6	—	5,5	—
Pyemotidae	3	—	24	—
Myobiidae	3	8	5,4	8
Trombiculidae	20	—	8	—
Gamasoidea	8	27	10	21
Anoplura	26	7	35	5
Всего	76,8	42	96,9	34

Ameroseius ornatus Post., *Cosmolaelaps vacua* Michael и др. Преимущественно на целине выявлены *Ameroseius* sp. 1, *Parasitus lunaris* (Berl.), *Asca bicornis* (Can. et Fanz.), *Pergamasus crassipes* (L.). Только в окультуренной степи встречались 9 видов — *Pachylaelaps* sp. 1, *Digamasellus* sp. 1, *Pachylaelaps* sp. 2 и др. Преобладали в этих биотопах *Macrocheles matrius* Hull., *Typhlodromus* sp. 1, *Antennoseius* sp. 1. Общими для обоих биотопов оказались 55 видов из 97. На хозяевах только в целинных биотопах были обнаружены 8 видов — *Hirstionyssus macedonicus* Hirst, *Laelaps hilaris* Koch, *Ameroseius* sp. 2, *Ornithonyssus bacoti* (Hirst) и др. В окультуренных биотопах отмечено 2 таких вида — *Myonyssus decumani* Tirab. и *Hypoaspis* sp. 1. 19 из 29 видов гамазид заражали хозяев на целине и в окультуренной степи.

Средняя численность ногохвосток на 1 заселенное гнездо и их видовой состав на целине богаче, нежели в окультуренной степи. Число видов, отмеченных только на целине, более чем в 2 раза выше (12), чем число видов, найденных только в окультуренных ландшафтах (5). К «целинным» видам относятся *Pseudanurophorus octoculatus* sp. n., *Folsomia quadrioculatus* (Tulb.), *Pseudisotoma sensibilis* Tulb. и др. Только в окультуренной степи собраны *Isotoma olivacea* Tulb., *Pseudosinella* sp. и др. Несколько видов ногохвосток в условиях окультуренной степи достигают большей численности, чем на целине, например, *Onychiurus octopunctatus* (Tulb.), *Isotomina orientalis* Stach, *Isotoma notabilis* Schäffer, *Lepidocyrtus cyaneus* (Tulb.) и др. Немногочисленны в окультуренной степи *Onychiurus procampatus* Gisin, *Pseudosinella fallax* Börner. 34 вида коллембол из 50 являются общими для тех и других биотопов.

Жуки (взрослые и личинки) более обильны в окультуренной степи, а фауна их разнообразней на целине. В гнездах целинных и окультуренных биотопов зарегистрировано 50 общих видов из 141.

Таким образом, можно выделить несколько групп беспозвоночных, численность которых в гнездах в окультуренной степи выше, чем на целине. К ним относятся Oribatei, Acaroidea, Scutacaridae, Trombidiidae, различные семейства подотряда Trombidiformes, Uropodina, Gamasoidea, Coleoptera, имаго Siphonaptera, личинки Diptera. Другие группы обитателей гнезд более обильны на целине — Pyemotidae, Tarsonemidae, Eupodidae, Cunaxidae, Cheyletidae, Collembola, личинки Siphonaptera, Mollusca. На хозяевах в целинных биотопах преобладали только Acaroidea и личинки Trombiculidae. Такие группы, как Listrophoridae, Pyemotidae, Myobiidae, Gamasoidea, Anoplura, предпочитали целинные биотопы.

Выводы

1. Видовой состав членистоногих более богат на целине, а средняя численность населения выше в окультуренной степи. Эта особенность характерна для обитателей гнезд млекопитающих и для эктопаразитов.

2. Различия в видовом составе членистоногих в гнездах грызунов, обитающих в целинных и окультуренных биотопах, и в видовом составе эктопаразитов мелких млекопитающих можно, очевидно, в некоторой степени, объяснить тем, что действие биотических и абиотических факторов на членистоногих различно. В результате хозяйственной деятельности человека в окультуренных биотопах происходят более значительные колебания климата, приводящие к усиленному размножению одних видов и угнетению или вымиранию других.

ЛИТЕРАТУРА

Высоцкая С. О. Методы сбора обитателей гнезд грызунов. Изд. ЗИН АН СССР. М.—Л., 1953, с. 1—46.

Нельзина Е. Н., Данилова Г. М., Климова З. И. Гамазовые клещи (Gamasoidea, Parasitiformes) — один из основных компонентов норовых биоценозов.— Паразитология, 1, № 5, 1967, с. 412—421.

Полтавский пединститут

Поступила в редакцию
4.IX 1975 г.